

## MUESTREO DE NEMATODOS FITOPATÓGENOS EN SUELO

### ***Características generales.***

Los nematodos fitopatógenos se caracterizan por la presencia de estilete, un tubo hueco por donde absorben la savia de la planta.

Estos organismos presentan altos niveles reproductivos. Su ciclo de vida tiene una duración de unas 4 semanas, dependiendo de la especie y de si las condiciones son óptimas.

Todos los suelos contienen nematodos, aunque para producir daños tienen que estar presentes en un número suficiente y que las plantas del cultivo sean sensibles a ellos.

No es fácil saber si una planta está afectada por nematodos ya que los daños que producen en ella se suelen confundir con síntomas de otros problemas como pueden ser la sequía, el exceso de riego, deficiencia de algún nutriente, etc.

### ***¿Dónde muestreo?***

Normalmente, se piensa que hay que tomar una muestra de la zona más afectada, donde no crece el cultivo, pero esta idea es un ERROR debido a que en esa zona puede existir un exceso de nematodos.

Por ello hay que muestrear en:

- Las zonas periféricas a las zonas dañadas.
- Las zonas donde van a crecer las raíces del cultivo (5-20 cm de profundidad, desechando los 5 cm de la superficie).
- Toda la parcela si no tiene ningún cultivo plantado para que la muestra sea homogénea

### ***¿Cuándo muestreo?***

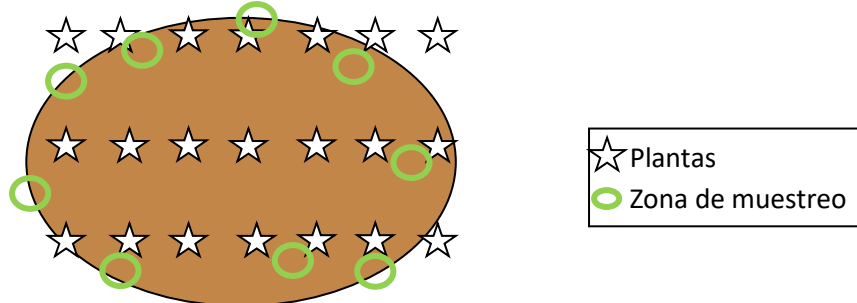
Las muestras de suelo se pueden tomar en cualquier época del año EVITANDO cogerlas en suelos excesivamente secos o húmedos. Se recomienda tomar la muestra cuando esté el cultivo anterior por si fuera necesario realizar un tratamiento antes de plantar el próximo cultivo. Y en todo caso, a no ser posible, antes de implantar el cultivo

### ***¿Cómo muestreo?***

Para muestrear se recomienda el uso de una pala o un tubo hueco para coger el suelo y depositarlo en un recipiente o cubo limpio. Se recomienda tomar entre 30 y 60 submuestras de 50-100 gramos por Ha y depositarlas en el cubo para homogenizar todas las submuestras en una muestra. De ese cubo cogeremos entre 0.5–1 kg de suelo para enviar al laboratorio en una bolsa de plástico hermética.

### Suelos con cultivo

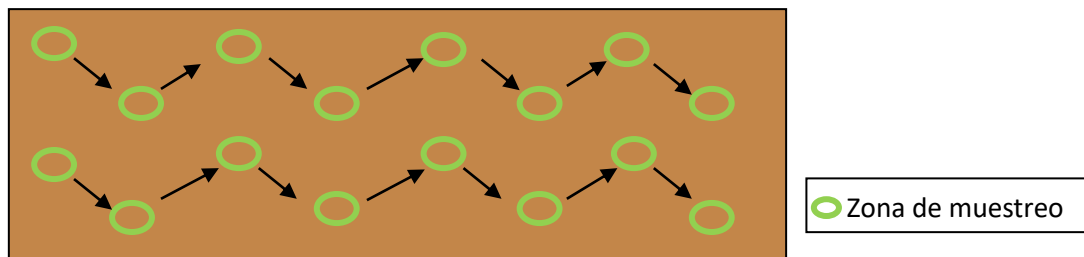
1. Tomar la muestra cerca de la planta (5-15 cm de profundidad).
2. Desechar los 5 cm de la superficie
3. Tomar entre 10-12 submuestras de las zonas periféricas de la zona afectada.



4. Homogeneizar las submuestras, tomar la muestra y enviar al laboratorio.

### Suelos sin cultivo

1. Despreciar los 5 cm de la superficie.
2. Tomar las submuestras a una profundidad de 5-20 cm y en zigzag, dejando unos 30-40 pasos de distancia entre cada submuestra.



3. Juntar las submuestras y enviar al laboratorio.

### ***¿Cómo conservo las muestras?***

Los nematodos son seres vivos y requieren unas condiciones determinadas de humedad y temperatura para vivir. Por eso, las muestras tienen que guardarse en una bolsa de plástico bien cerrada para que no pierdan humedad y la temperatura no debe de exceder de los 30°C.

Es muy importante que los nematodos lleguen vivos al laboratorio para poder aislarlos, identificarlos y cuantificarlos. Por eso el envío de la muestra se debe realizar lo antes posible; en caso de no poder enviar la muestra en el momento de su recogida, se aconseja guardarla en un frigorífico convencional a  $5 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ .

### ***¿Cómo envío la muestra?***

La muestra debe ir identificada y acompañada de su correspondiente solicitud de análisis. Es recomendable enviar la muestra los primeros días de la semana, evitando enviar las muestras los

días próximos al fin de semana o festivos; así se evitará que la muestra tarde en llegar al laboratorio debido a las compañías de mensajería.

Las muestras deben enviarse dentro de una caja de cartón a la siguiente dirección:

**Ferrolaboratorios Albacete, S.L. (Ferlabs)**  
**Calle Romero (esquina Avda. de los Girasoles) Pol. Ind. Rosa del Azafrán**  
**02639 Barrax (Albacete)**

Puede consultar el documento "*Solicita nuestros servicios*" disponible en la web para saber como trabajar con nosotros:  
<https://www.ferlabs.com/ferlabs/resources/source/area-de-clientes/ferlabs-solicitud-de-servicios.pdf>

**NOTA:** Ferlabs no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente ni del estado en el que lleguen las muestras a nuestras instalaciones.